

물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

고용노동부 고시 2020-130에 따름 MSDS번호 : AA10132-0000000013

PL21 불소계 (PFPE+TEFRON) 그리스

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : PL21 불소계 (PFPE+TEFRON) 그리스

=> 본 물질안전보건자료(MSDS)는 위 제품 내의 그리스에 대한 자료임

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 권고용도 : 자동 그리스 주유기용 윤활용 윤활제
- 사용상의 제한 : 제품 용도(그리스 주유) 외 사용 금지

다. 공급자 정보

○ 공급처

회사명 : (주) KLT

주 소 : 경기도 파주시 탄현면 방촌로 955 번길 34-12

전 화 : 1833-8411

○ 제조처

회사명 : Zhejiang Molube New Materials Co., Ltd

주 소 : No.1188 Huyi Road, Jiading district, Shanghai, China

전 화 : +8613336826316

2. 유해 위험성

가. 유해위험성 분류

유해하지 않음

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목



물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

고용노동부 고시 2020-130에 따름 MSDS번호 : AA10132-0000000013

PL21 불소계 (PFPE+TEFRON) 그리스

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

제품형태 : 혼합물

GHS 분류기준의 가이드 라인에 따른 유해 물질을 포함하지 않음 (OSHA 기준으로 유해하지 않음)

화학물질명	관용명 및 이명	제품 식별 번호	함유량(%)
과불화된 폴리에테르(PERFLUORINATED POLYETHERS)	1-프로펜, 1,1,2,3,3,3-헥사플루오로-, 산화, 중합체(1-PROPENE,	CAS 번호: 69991-67-9	68~79.5
폴리테트라플루오르에틸렌(POLY TETRAFLUOROETHYLENE)	폴리테트라플루오로에텐(POLYTETRAFLUOROETHENE);	CAS 번호: 9002-84-0	20~30
아질산 나트륨	NITROUS ACID, SODIUM SALT	CAS 번호:7632-00-0	0.5-2

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

물질과 접촉 시 즉시 5분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오

(머리를 기울여 오염 물질이 눈으로부터 씻겨 내려가도록 하십시오)

눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.

눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

나. 피부에 접촉했을 때

오염된 의복, 신발, 가죽제품(시계줄, 벨트 등)을 피부로부터 제거 하십시오.

물질과 접촉 시 즉시 미지근한 흘러내리는 물을 이용해서 씻어내시오.

(15분 이상 조치, 자극이 지속되면 반복 하십시오)

피부 자극이 지속되거나 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

다. 흡입했을 때

흡입하여 불편함을 느끼면 오염의 원인을 제거하고 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오.

그래도 불편함을 느끼거나 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오.

라. 먹었을 때

자극이나 불편함이 발생하면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

마. 기타 의사의 주의사항

사람의 상태나 노출 특성에 따라서 의학적인 조치를 취하십시오.

의료인력이 우선 해당물질에 대해 인지하고 증상으로 보호조치를 취하도록 하시오.

5. 폭발·화재 시 대처방법

가. 적절한(부적절한)소화제

○ 적절한 소화제 :

건식 화학 약품, 이산화탄소 등

○ 부적절한 소화제 :

물은 소화제로 적절하지 못함. 물은 화재로 노출 된 용기를 식힐 때 사용 할 수 있습니다.

(단, 화재 발생부의 표면에 적절하게 사용 시에는 아직 유용한 소화재임)

○ 대형 화재 시 :

일반적인 소화약제를 사용하거나 거품 또는 미세한 분무로 살수하십시오.

나. 화재진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기거나 화재에 노출된 용기를 식히기 위해 물 분무를 사용 하십시오

화학물질이 포함된 화재 현장에는 충분한 보호 장구 및 호흡 장비가 없이 들어가지 마십시오

화재 발생 지역의 화재 시 대피하거나 격리가 필요할 경우에는 지역의 응급 조치 계획에 따르십시오.

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

5장과 8장에 설명된 모든 개인 보호 장비 권장 사항을 준수 하십시오.

나. 정화 또는 제거 방법

회수 또는 처분을 위해 닦거나 긁어내어 담으십시오. 이후 적절하게 구역을 청소하십시오.

누출 된 물질은 소량으로도 미끄러질 위험이 있습니다. 최종 청소는 증기, 용제 또는

세제를 사용 해야 합니다. 포화 흡수제의 처분 또는 세척 시 자발적인 가열이 발생할 수 있기

때문에 적절하게 재료를 사용하십시오.

폐수 또는 폐기 물질은 적절한 폐수처리법 및 폐기물 처리법에 준하여 처리할 것.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.

눈에 접촉되거나 먹지 마십시오.

분진 · 흡 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이의 흡입을 피하십시오.

옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

용기는 닫아서 보관 하십시오.

나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건 등)

피해야 할 물질 (강한 산화제 등의 산화 물질) 및 조건에 유의하십시오. 이 물질은 미세한 형태로 폭발 위험이 있습니다.

2 차 폭발 가능성을 최소화하기 위해 분진 위험을 관리하기 위해 NFPA 654 (화학 분진의 경우) 또는 484 (금속 분진의 경우)를 준수하십시오.

서늘하고 건조한 장소에 보관하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출 기준, 생물학적 노출기준 등

○ 국내 규정 : 기준없음

○ ACGIH 규정 : 기준없음

○ 생물학적 노출기준 : 기준없음

=> 증기 형태의 노출 기준(제한) 없음

나. 적절한 공학적 관리

취급자가 사용 또는 취급 시 기본적인 환기를 유지하여 일반적인 사용 환경을 유지할 필요가 있을 수 있다.

다. 개인 보호구

○ 호흡기 보호 : 호흡용 보호구는 일반적인 환경에서는 필요하지 않음. 과다 노출이 의심될 경우에는 일반적인(외부공기와의) 환기가 필요하며, 호흡용 보호구는 보통 필요하지 않음.

○ 눈 보호 : 비산물, 유해한 액체로부터 보호되는 보안경을 착용하십시오.

작업장 가까운 장소에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하십시오.

○ 손 보호 : 피부 접촉에 의해 유해 하지는 않으나 피부에 직접적인 접촉이 발생할 경우에는 개인 위생을 위해 크림 도포 또는 위생용 또는 내화학성 장갑 등을 착용하십시오. 작업장을 떠나서 음식, 음료 등을 섭취할 경우에는 사전에 비누 또는 물을 사용하여 접촉 부위를 세척하십시오..

9. 물리·화학적 특성

가. 외관 : 물리적 상태-반고상, 색상-흰색

나. 냄새 : 냄새없음

다. 냄새 역치 : 자료없음

라. pH : 자료없음

마. 녹는점/어는점 : 자료없음

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음

사. 인화점 : 자료없음

아. 증발 속도 : 자료없음

자. 인화성(고체, 기체) : 자료없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음

카. 증기압 : 자료없음

타. 용해도 : 자료없음

파. 증기밀도 : 자료없음

하. 비중 : 약 2.0 at 25° C

거. N-옥탄올/물 분배계수 : 자료없음

너. 자연발화 온도 : 자료없음

더. 분해 온도 : 자료없음

러. 점도 : 자료없음

머. 분자량 : 혼합물로 자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

상온상압에서 안정

나. 유해 반응의 가능성

상온, 상압에서 중합되지 않음

다. 피해야할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)

오염을 피하십시오

라. 피해야할 물질

강산화제, 과산화물, 산, 가연성 물질 등

마. 분해시 생성되는 유해물질

일반 저장중에는 생성되는 유해물질이 없음.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

○ 호흡기를 통한 흡입 : 경미한 호흡기 자극을 유발할 수 있음

○ 입을 통한 섭취 : 입, 목 구멍 및 위에 가벼운 자극. 복부 불편감을 일으킬 수 있음.

(독성을 함유하지 않음)

○ 피부 접촉 : 경미한 피부 자극이 발생 할 수 있음. 증상은 홍반, 가려움증과 부종을 포함 할 수 있다.

○ 눈 접촉 : 눈을 자극 할 수 있음. 증상은 발적, 가려움과 눈물을 포함 할 수 있다.

12. 환경에 미치는 영향

가. 수생·육생 생태 독성

자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성 : 자료없음

분해성 : 자료없음

다. 생물 농축성

생분해성 : 자료없음

농축성 : 자료없음

라. 토양 이동성

토양에 쉽게 흡착되지 않음.

마. 기타 유해 영향

자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

나. 폐기시 주의사항

폐기물관리법에 따라 내용물 용기를 폐기하십시오.

무단 처분이나 소각은 자연생태계에 유해 물질을 양산하지 않으나 이를 되도록이면 금할 것.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.) : UN 운송위험물질 분류정보가 없음, 유해하지 않음

나. 적정선적명 : 해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음

라. 용기등급 : 해당없음

마. 해양오염물질 : 자료없음

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책

○ 화재시 비상조치의 종류 : 해당없음

○ 유출시 비상조치의 종류 : 해당없음

15. 법적 규제 현황

산업안전보건법에 의한 규제	작업환경측정물질	해당없음
	관리대상물질	해당없음
	노출기준설정물질	해당없음
유해화학물질관리법에 의한 규제	미규정	
위험물안전관리법에 의한 규제	해당없음	
폐기물관리법에 의한 규제	지정폐기물	
기타 국내 및 외국법에 의한 규제		
국내규제	잔류성유기오염물질관리법	해당없음
미국관리정보	OSHA	해당없음
	CERCLA	해당없음
	EPCRA 302	해당없음
	EPCRA 304	해당없음
	EPCRA 313	해당없음
	PIC 물질	해당없음
	POPs 물질	해당없음
EU 분류정보	확정분류결과	해당없음
	위험문구	해당없음
	안전문구	해당없음

16. 기타 참고사항
가. 자료의 출처

- (1) 산업재해예방 안전관리공단 (2) 소방방재청 위험물정보시스템 (3) 국립환경과학원 화학물질정보시스템
 (4) MERCK Index 13th edition (5) TOX-NET(United States National Library of Medicine)
 (6) ESIS(European chemical Substances Information System) (7) ICSCs(International Chemical Safety Cards)
 (8) IUCLID(International Uniform Chemical Information Database) (9) Wako Corporation
 (10) ECOTOX Database, EPA(<http://cfpub.epa.gov/ecotox>)

(11)Corporate Solution From Thomson Micromedex (<http://csi.micromedex.com>)

(12)The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron
(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)

(13)Grease Raw material manufacturer' s information : PSDS(PRODUCT SAFETY DATA SHEET) Data

나. 최초 작성 일자: 2016.12.14

다. 개정 횟수 및 최종 개정 일자 : 개정 횟수 06 차

최종 개정 일자 : 2024.07.12

라. 기타

본 SDS 는 작성 시 당사의 전문자료 및 최신 정보 등에 기초하였으며 제공하는 화학물질의 유해 · 위험성 분류결과는 인용된 참고자료에 따라 차이가 발생할 수 있습니다. 또한 이 자료는 품질을 보증하는 것이 아니며 물질의 안전에 대한 전반적인 참고자료로 사용하시기 바랍니다. 자세한 사항은 본사로 문의하여 주시기 바랍니다. 당사 SDS 는 해당제품을 공급받아 사용하는 취급자가 주의사항 등을 숙지한 후 사용할 수 있도록 합니다. 또한 판매 및 대여 등 영리목적으로는 사용 할 수 없음을 알려드립니다.